# Dijital Kültürel Kaydın Korunması[1]

## *Preservation of the Digital Cultural Record*

Yaşar Tonta

Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, Ankara. E-posta: yasartonta@gmail.com.

***Öz***

İnsanın yarattığı ve günümüze kadar ulaşmış her şey kültürel kayıt olarak tanımlanabilir. Açık ya da örtük bilgiler içeren bilimsel, sanatsal, arkeolojik ve teknolojik eserler insanlığın kültürel kaydını oluşturur. Kültürel kayıt kütüphaneler, arşivler ve müzeler gibi bellek kurumları tarafından korunur ve kuşaktan kuşağa aktarılır. Bu çalışmada dijital kültürel kaydın korunması, düzenlenmesi, erişime açılması ve geleceğe aktarılmasıyla ilgili belli başlı sorunlar ortaya konmakta ve dijital bellek kurumlarının gizli, geçici olarak erişilemeyen, yanlış ya da sahte bilgiler içeren belgeleri koruma sorumluluklarına değinilmektedir. Geçmişin geleceğinin de dijital ortamda korunacağı vurgulanarak dijital kültürel kaydın uzun dönemli ve kalıcı olarak arşivlenmesiyle ilgili belli başlı meydan okumalar tartışılmaktadır.

***Anahtar sözcükler:*** kültürel kayıt, geçici olarak erişilemeyen belgeler, sahte içerik, uzun dönemli koruma, bellek kurumları

***Abstract***

Everything created by human beings and has hitherto survived can be defined as the cultural record. It consists of scientific, artistic, archeological and technological works that contain explicit and implicit information. Memory institutions such as libraries, archives and museums preserve the cultural record and transfer it from generation to generation. This paper presents the major problems faced by the memory institutions in preserving the digital cultural record along with their responsibilities concerning the classified, temporarily inaccesible records as well as records that contain false or fake content. Emphasizing the fact that the future of the past will also be preserved in digital format, it discusses major challenges of long-term and persistent preservation of the digital cultural record.

***Keywords:*** cultural record, temporarily inaccessible records, fake content, long-term preservation, memory institutions

### Giriş

Bu yazıyı yazma düşüncesi bir sempozyum için hazırladığım çağrılı konuşmanın başlığında geçen “işbirliği” sözcüğünün konferans programında ayrı (“iş birliği”) yazılmış olarak basılmasıyla başladı. Daha sonra birkaç yıl önce dijital kopyasına eriştiğim bir teze erişemeyince kültürel ve bilimsel kaydın korunması, değiştirilmesi ve silinmesi sorunu üzerinde okumaya ve düşünmeye başladım. Bu sorun sadece bellek kurumlarında çalışan kütüphanecileri, arşivcileri ve müzecileri değil, herkesi ilgilendirmektedir.

Önce sorunun ne olduğunu karşılaştığım bu iki örnekle açıklayayım: Sempozyum programında “işbirliği” sözcüğünün ayrı yazıldığını farkettikten sonra ilk işim daha önce

[1] Bu yazıda öne sürülen bazı görüşler için ayrıca bkz. Tonta ve Madran (2020a, 2020b).

yazdığım yazılarda bu sözcüğü nasıl (birleşik) hecelemiş olduğumu kontrol etmek oldu. Bu yazıların yayımlandığı bazı bildiri kitaplarının başlıklarında da sözcük birleşik yazılmıştı. Hemen masamdaki basılı sözlüğe (*Türkçe Sözlük*, 1998) baktım: Sözcük

> **işbirliği, -ni** *b. a.* **1**. Amaç ve çıkarları bir olanların oluşturdukları çalışma ortaklığı, °teşrikimesai: "Yaşları otuzu geçmemiş olmak şartı ile her çeşit grupla işbirliğine hazırdılar." □ -H. Taner. 2. Bir işin çeşitli işçilerce yapılması.

şeklinde tanımlanmıştı.[2] Ünlü öykü ve tiyatro oyunları yazarı Haldun Taner'den bir cümleyle sözcüğün kullanımına örnek verilmişti. Bunun üzerine Internet'ten Türk Dil Kurumu'nun (TDK) sözlüğüne[3] baktım. "İşbirliği" için "Bu söz bulunamadı" uyarısı verdi. Bunun üzerine sözcüğü ayrı yazarak girdim ve yukarıdakine benzer bir tanıma rastladım. Üstelik bu sözlükte sözcüğün ikinci anlamı için ünlü denemeci Salâh Birsel'den de bir örnek verilmişti:

> **iş birliği**
> 1. *isim* Amaç ve çıkarları bir olanların oluşturdukları çalışma ortaklığı, teşrikimesai: "*Yaşları otuzu geçmemiş olmak şartı ile her çeşit grupla iş birliğine hazırdılar.*" - Haldun Taner
>
> 2. *isim* Bir işin çeşitli kişilerce yapılması: "*Başarılı oyunların hemen hepsinde bu yönetmen, müzikçi, dekorcu, ışıkçı iş birliği görülüyordu.*" - Salâh Birsel

Diğer sözlüklere ve yazım kılavuzlarına bakmak için kütüphaneye gittim. Masamdaki sözlüğün bulabildiğim daha yeni baskısında (*Türkçe Sözlük*, 2005a) sözcük birleşik yazılmış ve yukarıda verilen ilk tanım örnek cümleyle birlikte aynen yinelenmişti. TDK sözlüğünün 1983'te basılan 7. baskısında da sözcük birleşik yazılmıştı (*Türkçe Sözlük*, 1983). Ama TDK sözlüğünün 1988'de yapılan "yeni" baskısında (*Türkçe Sözlük*, 1988) ve izleyen baskılarda (*Türkçe Sözlük*, 2005b) sözcük ayrı yazılmıştı. TDK sözlüğünün bütün baskılarında ortak olan nokta Haldun Taner'in örnek cümlesinin aynı olması ama "işbirliği" sözcüğünün 1983'te birleşik, daha sonraki baskılarda ayrı yazılmasıydı. TDK sözlüğünün basılı kopyalarındaki tanımın Internet kopyasındakinden farkı, sözcüğün ikinci anlamı için "kişilerce" yerine "işçilerce" sözcüğünün kullanılması ve Salâh Birsel'in örnek cümlesinin basılı kopyada yer almamasıydı.

"İşbirliği" sözcüğü TDK'nin 1975'te yayımlanan yazım kılavuzunda (*Yeni*, 1975) birleşik, 2012'de yayımlanan basımda ise ayrı yazılmış, 2012 tarihli kılavuzun "Ayrı Yazılan Birleşik Kelimeler" kısmında da "[d]urum, olgu ve olay bildiren sözlerden biriyle kurulan" ve ayrı yazılan sözcüklere örnek olarak "Ay tutulması", "dil birliği" ve "güç birliği" ile birlikte "iş birliği" de verilmişti (*Yazım*, 2012, s. 22-23).

Gerek Dil Derneği'nin gerekse TDK'nin sözlüğünde Haldun Taner'in aynı cümlesi örnek olarak kullanılmış, ama bu cümledeki "işbirliği" sözcüğü sözlüklerin birinde birleşik diğerinde ise ayrı yazılmıştır. Sözcüğün ikinci anlamı için TDK'nin Internet'teki sözlüğünde Salâh Birsel'den alındığı belirtilen örnek cümlede de "işbirliği" sözcüğü ayrı yazılmıştır.

Örnek cümleleri verilen yazarlar zaman içinde bir sözcüğü farklı eserlerinde farklı şekilde (birleşik ya da ayrı) hecelemiş olabilirler. Salâh Birsel'in örnek cümlesinde "işbirliği" sözcüğünün özgün eserde nasıl yazılmış olduğu konusunda bir yargıya varmak kolay değil. Ama Haldun Taner'in iki farklı sözlükte verilen aynı örnek cümlesi için ilk akla gelen şey, özgün eserde bu yazım biçimlerinden ("işbirliği", "iş birliği") sadece birisinin doğru olması gerektiğidir.

Yıllar önce her iki yazarın eserlerini severek okumuştum. Hatta üniversite yıllarında kendi deyişiyle sözcüklere "perende attıran" (Andaç, 1997, s. 7-10) Salâh Birsel'in "Salâh Bey

---

2 Sözcüğün birleşik yazıldığı başka sözlükler de bulunmaktadır. Bkz. Hançerlioğlu (1992).
3 https://sozluk.gov.tr.

Tarihi” dizisindeki yeni kitaplarının (*Ah Beyoğlu Vah Beyoğlu*, *Boğaziçi Şıngır Mıngır,* vd.) çıkmasını merakla beklediğimi hatırlarım. Ama sözlüklerde örnek olarak verilen bu iki cümledeki “işbirliği” sözcüğünün ünlü yazarların hangi kitaplarında geçtiğini hatırlamak, hatırlasam bile o kitaplarda bu cümleleri bulmak pek o kadar kolay değildi. Kaldı ki, Haldun Taner ve Salâh Birsel, öykülerinin ve denemelerinin yanı sıra çok çeşitli edebi eserler (günlükler, romanlar, anılar, incelemeler, vd.) üretmiş, dergi ve gazetelerde yazılar yazmışlardır. Örnek cümleler bu eserlerden de alınmış olabilirdi. Yabancı dildeki sözlüklerde sözcükler için verilen örnek cümleler kronolojik olarak metin içi dipnotlarıyla birlikte verilmekte, bu cümlelerin sadece kime ait olduğu değil, hangi kaynaktan alındığı da kaynakçada ayrıntılı olarak belirtilmektedir.[4] Ama Türkçe sözlüklerde bu yaklaşım maalesef henüz benimsenmemiştir. Örnekli sözlüklerde bile örnek cümleler için henüz kaynak belirtilmemekte, örnekler sadece (tarih verilmeden) “yazarların ölüm târihlerine göre kronolojik olarak” sıralanmaktadır (bkz. Ayverdi ve Topaloğlu, 2011, cilt 1, s. xxiii). Bu bakımdan örnek cümlelerin Haldun Taner ve Salâh Birsel’in hangi eserlerinde geçtiğini bulmak kolay olmayabilirdi. Gene de “işbirliği” sözcüğünün yazarların özgün eserlerinde birleşik mi yoksa ayrı mı yazıldığını bulmak için bir deneme yapmaya karar verdim. Nasılsa Internet elimin altındaydı..

Aramaya Salâh Birsel’in örnek cümlesiyle başladım. Birkaç denemeden sonra örnek cümlenin yazarın *Gece Mavisi* adlı deneme kitabının dijital kopyasının 105. sayfasında geçtiğini buldum.[5] Örnek cümleyi kitabın basılı kopyasından (Birsel, 1994, s. 105) da doğruladım. Özgün eserin hem dijital hem de basılı kopyasında “işbirliği” sözcüğü ayrı değil birleşik yazılmıştı.

Haldun Taner’in örnek cümlesinde geçen “işbirliği” sözcüğü iki sözlükte de farklı hecelenmişti. Taner’in bu cümlesinin hangi kitapta geçtiğini bulmak o kadar kolay olmadı. Google aramaları pek sonuç vermeyince Google Books’u[6] denedim. Yazarın birçok öykü kitabı dijitalleştirilmişti. Ama bu kitaplarda “işbirliği” sözcüğüyle yaptığım aramalarda örnek cümleye rastlayamadım.

Bunun üzerine Amerikan üniversite kütüphanelerinin işbirliği yaparak dijitalleştirdikleri altı milyonu kamuya açık olan (public domain) yaklaşık 16 milyon kitabın tam metinlerini içeren HathiTrust Dijital Kütüphanesini[7] kullanmaya karar verdim. Bu kütüphanenin hem kataloğunu taramak hem de dijitalleştirilen kaynakların tam metinleri üzerinde arama yapmak mümkündür. Aradığınız kaynaklar kamuya açıksa bu kaynakların tam metinlerine herkes erişebilmektedir. Ama kamuya açık olmayan kaynakların tam metinlerine telif hakları kısıtlamaları nedeniyle sadece konsorsiyum üyesi kütüphanelerin kullanıcıları erişebilmektedirler.

Örnek cümleyi dermedeki dijitalleştirilmiş bütün kitapların tam metinleri üzerinde aradım. On bir sonuç çıktı ama bunların hiçbiri Haldun Taner’in kitaplarından değildi. Daha sonra kütüphanenin kataloğunda yazar adından arama yaparak Haldun Taner’in 25 kitabının dijitalleştirilmiş olduğunu gördüm.[8] Örnek cümleyi bu kitaplar üzerinde tek tek denedim, gene bir sonuç alamadım. Bunun üzerine sadece “işbirliğine” sözcüğünü denedim. Bir sonuç aldım ama bu sözcük diğer kitaplarda başka bağlamlarda da geçebilirdi. Örnek cümlede geçen diğer sözcükleri de birer birer ekleyerek bu cümlenin yazarın *Sancho’nun Sabah Yürüyüşü* (Taner,

---

[4] Örneğin, Oxford İngilizce Sözlüğünün sonunda (cilt 12) 91 sayfalık bir kaynakça bulunmaktadır (*Oxford*, 1989).
[5] Bkz. https://docplayer.biz.tr/109588496-Varlik-deneme-7-salah-birsel-gece-mavisi-tttafm-s-ofcrlik.html.
[6] Bkz. https://books.google.com/.
[7] https://www.hathitrust.org/. 2018 yılı istatistikleri için bkz. https://www.hathitrust.org/hathitrust-statistics-1-january-2018.
[8] Bkz. https://catalog.hathitrust.org/Search/Home?type%5B%5D=author&lookfor%5B%5D=taner%20haldun&page=1&pagesize=20&ft=.

1969) adlı kitabının 63. sayfasında geçtiğinden hemen hemen emin oldum. Sistem telif hakkı kısıtlaması nedeniyle cümlenin geçtiği sayfayı görmeme izin vermedi. Bunun üzerine kütüphanenin yardım masasına e-posta gönderdim ve ilgili cümleyi doğrulamam gerektiğini, mümkünse bana yardımcı olmalarını istedim. Onlar da telif haklarını öne sürerek yardımcı ol(a)madılar. Kitabı Google'da da aradım ama kitabın pdf kopyasını HathiTrust Dijital Kütüphanesinden başka bir yerde bulamadım. Neyse ki bu kitabın ilk basımını (1969) Bilkent Kütüphanesinde buldum. Örnek cümle kitabın içindeki "Salt İnsana Yöneliş" başlıklı öyküde geçiyordu (s. 63) ve "işbirliği" sözcüğü burada da birleşik yazılmıştı.

Konuyla ilgili ikinci örnek yakın tarihteki darbe girişiminde (15 Temmuz 2016) adı öne çıkan bir akademisyenin doktora tezi (Öksüz, 2003) ile ilgiliydi ve basında da haber konusu olmuştu.[9] Merak ettiğim için Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezinde kayıtlı (no. 148205) olan bu tezin dijital kopyasına o zaman ben de göz atmıştım. Tezin danışmanı ve tez jürisinde yer alan bazı üyeler ile ilgili olarak daha sonraki tarihlerde meydana gelen gelişmeler nedeniyle bu teze yeniden bakmak istedim. Ancak YÖK Ulusal Tez Merkezinden tezin ne üst verisine (metadata) ne de tam metnine erişilebildim. Dahası bu tez, tez danışmanının[10] yönettiği tezler arasında da yer almıyordu. Bu akademisyenle ilgili YÖK Akademik'te[11] de herhangi bir bilgiye rastlayamadım. YÖK Akademik'te tezin danışmanı için ise kapatılan bir üniversiteden[12] ayrıldığı bilgisi not edilmişti. Ama danışmanın daha önce çalıştığı üniversite(ler) ile ilgili herhangi bir bilgi yer almıyordu.

Bunun üzerine bu tezi, tezin yapıldığı üniversitenin kütüphane kataloğunda[13] aradım ama orada da bulamadım. Uzun yıllar bu üniversitede çalışan akademisyenin üniversite kütüphane kataloğunda (DergiPark aracılığıyla erişilebilen makaleleri dışında) herhangi bir yayınına da rastlayamadım. Tez danışmanının yayınları ise halen üniversite kütüphanesinin kataloğunda listelenmektedir.

Daha sonra Ulusal Toplu Katalogda[14] yaptığım taramada bu tezin YÖK'te olduğu bilgisine rastladım. Dahası bu tez daha sonra kitap olarak da yayımlanmıştı (Öksüz, 2006). Kitabın basılı kopyalarını Millî Kütüphane, Beyazıt Devlet Kütüphanesi ve birkaç üniversite kütüphanesinde de bulmak mümkündür.

**Peki, Sorun Nedir?**

Bu yazının konusu "işbirliği" sözcüğünün ayrı mı yoksa birleşik mi yazıldığını tartışmak değildir. Nitekim benzer bir duruma bu sözcüğün İngilizce yazılışında da rastlanmakta, sözcük Büyük Britanya'da tireyle (*co-operation*) (Oxford, 1989), Amerikan İngilizcesinde ise tiresiz (*cooperation*) (*New*, 1995) yazılmaktadır. Hatta *The New Yorker* (ABD) gibi bazı dergilerde iki sesli harfi ayırmak için bu sözcük ikinci harfin üzerine iki nokta konularak "*coöperation*" biçiminde yazılmaktadır.[15] Dilin durağan olmadığını biliyorum. Her dile yeni sözcükler eklendikçe ya da mevcut sözcüklerin kullanımı zaman içinde değiştikçe sözlükler de bu değişimleri yansıtacak şekilde güncellenir. Belli ki "işbirliği" sözcüğü zamanla ayrı yazılmaya başlanmıştı. Olabilir. Ama benim tartışmak istediğim konu daha farklı.

---

[9] Bkz. https://t24.com.tr/haber/adil-oksuzun-doktora-tezini-sundugu-juride-yeni-diyanet-isleri-baskani-prof-dr-ali-erbas-da-varmis,443211. Haberde yer alan söz konusu tezin iç kapak sayfasının fotoğrafına dikkatle bakıldığında sayfanın arkaplanında YÖK'ün kurumsal logosunun filigranını görmek mümkündür. YÖK Ulusal Tez Merkezi dermesinde bulunan dijital tezlerin her sayfasına YÖK logosunun filigranı yerleştirilmektedir.

[10] Prof. Dr. Suat Yıldırım.

[11] Bkz. https://akademik.yok.gov.tr/.

[12] Fatih Üniversitesi.

[13] Bkz. http://w3.sakarya.edu.tr/yordambt/yordam.php.

[14] Bkz. http://www.toplukatalog.gov.tr/

[15] Artık pek tutulmayan bu işaret (*diaresis*) *The New Yorker* dergisinde "*reëlection*", "*naïve*" gibi diğer İngilizce sözcükler için halen kullanmaktadır. Bkz. Norris (2012).

Bellek kurumlarının temel ödevlerinden birisi kültürel ve bilimsel kaydın aslına uygun (authentic) olarak korunması ve gelecek kuşaklara aktarılmasıdır. Bu nokta insanlık açısından büyük önem taşımaktadır. Çünkü kültürel ve bilimsel kayıt ("kültür") ulusal ve toplumsal sınırları aşmakta (Mac An Airchinnigh, 2008), zamanla bütün insanlığın belleğini oluşturmaktadır. Bunun temel nedeni bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) gelişmesiyle birlikte insan bilgisinin küreselleşmiş olması, bütün insanlığın belleğine herkesin erişebilmesi ve bu belleğin farklı yerlerde çoğaltılabilmesidir (Dyson, 1997, s. 10-11; Tonta, 2009). Dijital ortama aktarılan ya da zaten dijital ortamda yaratılan insanlık belleğini korumak ve bu bellek üzerinde herhangi bir değişiklik yapmadan ya da kasten veya yanlışlıkla bu belleği silmeden geleceğe taşımak bellek kurumları açısından günümüzdeki en büyük meydan okumalardan birisidir. Bu konuyu biraz daha ayrıntılı olarak tartışmadan önce kültür ve kültürel kayıttan ne anlaşılması gerektiğini kısaca açıklayalım.

## Kültürel Kayıt Nedir?

"Kültür" sözcüğü çeşitli anlamlara gelmektedir. Kültürün bizi ilgilendiren tanımı şöyledir: "(aklın, melekelerin, davranışların, vs.) işlenmesi (cultivate) ya da geliştirilmesi; eğitim ve yetiştirme ile ilerletilmesi veya inceltilmesi (refinement)". "Kültürel" sözcüğü de "aklın, davranışların, vs. kültürüyle ilgili" demektir (*Oxford*, 1989, "culture" ve "cultural" maddeleri). Tıpkı kültür sözcüğü gibi "kayıt" (record) sözcüğü de farklı disiplinlerde farklı anlamlarda kullanılmaktadır. Sözcüğün *Oxford English Dictionary*'deki (1989) konumuzla ilgili tanımı ise şöyledir:

> Bir gerçeğin ya da olayın hikâyesinin yazılı ya da başka bir kalıcı formda korunmuş hali; bu hikâyenin üzerine yazıldığı bir belge, anıt, vs.; . . . bir gerçek veya olayı göstermeye, bu gerçek veya olayın kanıtını sunmaya ya da anısını korumaya yarayan her şey veya kişi; bir anıt. . . . Bu tür hikâyelerin, belgelerin, vs. dermesi. [16]

"Kültürel kayıt" (cultural record) ise yaşarken toplum olarak biriktirdiğimiz ya da bıraktığımız, yaşam ve düşünce biçimlerimizi, bilgi ve (boş) inançlarımızı, kâbuslarımızı temsil eden şeylerin tamamıdır (Chodorow, 2006, s. 373).[17] Kültürel kayıt bazen bilinçli olarak alınan kararlarla, bazen de (yangın, sel, vb. gibi afetlerden zarar görmediyse) kazara gelecek kuşaklara aktarılır. Kültürel kayıtların kazara hayatta kalması ve aradan belli bir süre (50-100 yıl) geçtikten sonra bir arşiv, kütüphane ya da müzede yerini alması "ihmal yoluyla koruma" (preservation through neglect) olarak adlandırılmaktadır (Rozensweig, 2003, s. 745). Chodorow'un (2006) da belirttiği gibi, kültürümüzü anlamanın kazaen hayatta kalan kültürel kayıtlara bağlı olmasını çoğumuz kabullenmek istemeyiz. Çünkü ". . . iyi fikirlerimizi doğrulamak veya kötülerini değiştirmek için dikkatimizi kendimize ya da kültürümüze yönelttiğimiz zaman incelediğimiz kayıtların doğru olduğundan emin olmak isteriz. Kayıtlar bizi gerçekten temsil etmelidir." (s. 373)

## Kültürel Kaydın Korunması

Kültürel kaydın korunması genellikle belgelerin yer aldığı kütüphane, arşiv, müze gibi bellek kurumlarının korunmasıyla yakından ilgilidir. Çünkü bu yapılar korunduğu takdirde genellikle

---

[16] "Kayıt" sözcüğünün sözlük tanımı bir ölçüde "belge" (document) tanımına benzemektedir: "Belge, bir gerçeği (fact) destekleyen bir kanıttır." Kanıt değeri taşıyan her şey (kütüphane, arşiv ve müze materyalleri) birer "belge"dir. Buna dijital ortamda kayıtlı dosyalar da dahildir. Ayrıntılı bilgi için bkz. Buckland (1997, 1998, 2017, 2. Bölüm) ve Tourney (2003).

[17] Bu makalede "kültürel kayıt" terimi bu alıntıdaki anlamıyla tekil olarak kullanılmaktadır. Bu terim "bilimsel kayıt" terimini de kapsar. Bir kültürel kayıt dermesindeki tek tek belgelerden söz edildiğinde ise çoğul kullanım ("kültürel kayıtlar") tercih edilmiştir.

sahip oldukları geleneksel (fiziksel ortamlardaki yazılı ve basılı) kültürel kayıtlar da büyük ölçüde korunmuş olur. Kültürel kayıtların yok edilmesi ve “mazinin silinmesi” ancak kütüphane, arşiv ve müzelerin kasıtlı olarak tahrip edilmesiyle mümkün olabilir (Riedlmayer, 1995a).[18] Fakat dijital ortamda yaratılmış kültürel kayıtları korumak için aynı şeyi söylemek daha zordur. Başka bir deyişle, dijital kültürel kayıtların bulunduğu mekânların, bilgisayarların, ağların vs. fiziksel olarak korunması dijital kayıtların da mutlaka başarılı bir biçimde korunacağı anlamına gelmez. Geleneksel kültürel kayıtlar üzerinde yapılan değişiklikleri (tahrifat) çıplak gözle kolayca saptamak ya da birden fazla kopyası bulunan bu tür kayıtları başka bellek kurumlarında bulunan kopyalarıyla karşılaştırarak doğrulamak nispeten daha kolaydır. Dijital kültürel kayıtlar için ise bu tür bir doğrulama çok daha zordur.

Çünkü dijital koruma geleneksel korumadan farklıdır. Herşeyden önce geleneksel koruma için belki kısmen de olsa işe yarayan “ihmal yoluyla koruma” dijital koruma için pek işe yaramaz. Çünkü uzun zaman alır (Preservation, 2018). Oysaki dijital kültürel kayıtların ömrü çok kısadır. Rothenberg (1995, s. 42) “dijital bilginin ömrü sonsuza kadardır –ya da beş yıldır, hangisi önce gelirse” derken bu hususa dikkat çekmiştir. Aradan 5-10 yıl geçtikten sonra dijital ortamdaki bilgilerin önemli bir kısmına teknolojik eskime (technological obsolescence) nedeniyle erişmek hemen hemen olanaksız hale gelir (LeBlanc, 2010). Bu nedenle kütüphaneciler ve çeşitli sektörlerden uzmanlar uzun yıllardır “dijital karanlık çağ” tehlikesine dikkat çekmektedirler (Kuny, 1997; Bollacker, 2010; Anderson, 2015). Bu tehlike veriler açısından daha da büyüktür (Smit, Van der Hoeven ve Giaretta, 2010).

Dijital korumayla geleneksel koruma arasındaki farklardan birisi de geleneksel korumada fiziksel ortamdaki kültürel kayıtları bir arşiv ya da müzede koruma altına aldıysanız bu kayıtlara uzun dönemli erişimi de garanti etmiş olursunuz. Oysaki dijital ortamdaki kültürel kayıtların ömürlerinin kısa olması nedeniyle bu kayıtları yaratma, yayma (dağıtım) ve derleme aşamalarında sürekli korumak ve bu kayıtlara uzun dönemli erişimi garanti etmek için zaman zaman eskiyen dijital ortamlardan daha yeni ortamlara aktarmak gerekmektedir (*Preserving*, 2011, s. 13).

Chodorow’un (2006, s. 373) da vurguladığı gibi, kültürel kaydın “gerçekten bizi temsil etmesi” ancak kültürel kaydı oluşturan bütün belgelerin değiştirilmeden ve silinmeden korunmasıyla ve gelecek kuşaklara aktarılmasıyla mümkündür. Sadece kim olduğumuzu anlamak için değil, pratik sorunlarımızı çözmek için de kültürel kayıtlara ihtiyaç duyarız. Örneğin, hukuki sorunları çözmek için kanıt niteliği taşıyan aslına uygun belgeler gerekir. Bu belgeler farkında olmadan ya da kasıtlı olarak değiştirildiği ya da “kurcalandığı” zaman artık bizi gerçekten temsil etme özelliklerini kaybeder ya da bizi yanlış temsil eder.

Belgeler çoğu zaman kasıtlı olarak değiştirilmez ya da kurcalanmaz. Tıpkı TDK’nin elektronik ortamdaki *Türkçe Sözlük*’ünde yapıldığı gibi.. Sözlükte geçen “işbirliği” sözcüğünün tüm kullanımlarının ve bu sözcüğü içeren örnek cümlelerin sözcük işlemci programındaki “ara ve değiştir” komutuyla “iş birliği” olarak değiştirildiği anlaşılmaktadır.

Belki bu değiştirme gözden kaçmış “masum” bir hata olarak nitelendirilebilir. Ya da bazı sözlüklerin dilin doğru kullanımını (prescriptive), bazılarınınsa kayıtlı gerçek kullanımını (descriptive) yansıttığı söylenebilir.[19] Sözcüklerin hecelenmesi söz konusu olduğunda ilk yaklaşım belki kabul edilebilir. Ama bir sözlükte verilen örnek cümlelerdeki sözcüklerin kayıtlı gerçek kullanımının değiştirilmesi herhalde kabul edilemez. Çünkü sözlük, Cemil Meriç’in sözleriyle, “bir milletin hâfızası, yani kendisi; heyecânıyla, hassâsiyetiyle, şuuruyla.” (Meriç, 1975, s. 19’dan aktaran Kayalı, 2016, s. xx). Unutulmamalıdır ki, sözlükbilimin (lexicography) görevi rapor etmektir, kültürel nesneleri değiştirmek değil (Annoni, 2014). Böyle bir

[18] Türkçesi için bkz. Riedlmayer (1995b).
[19] Bkz. Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Dictionary.

değiştirmenin yarattığı ya da gelecekte yaratabileceği sonuçları ve sorunları dikkate almak gerekir. Örneğin, "işbirliği" sözcüğünü arayan bir kişi –özellikle nispeten eski metinlere dayanan örnek cümleleri sözlükte de gördükten sonra- bu sözcüğün hep ayrı hecelendiğini düşünebilir. Bunun doğru olmadığını yukarıdaki ilk örnekte gördük (H. Taner'in 1969 basımlı eseri). Bu, tek örnek de olmayabilir. Birçok sözcüğün yazımı zamanla değişti (örneğin, "cümhuriyet") ya da bazı uzatma ve inceltme işaretleri artık pek kullanılmaz oldu (örneğin, "hukukî").

Bir diğer önemli nokta ise basılı kaynaklara erişimin dağıtık olmasıdır. Başka bir deyişle, bir sözlüğün değişik kütüphanelerde birden fazla kopyası ya da farklı basımı bulunabilir. Bu bakımdan özgün kaynak üzerinde değişiklik yapmak bütün bu kopyalar üzerinde değişiklik yapmayı gerektirir. Ki bu hem zordur hem de kolayca farkedilir. Oysaki dijital ortamda kaynaklara erişim daha merkezidir. Örneğin, *Türkçe Sözlük*'e https://sozluk.gov.tr/ adresinden çevrimiçi (online) olarak erişen kullanıcılar "işbirliği" sözcüğünün sadece son yazım biçimini görmektedirler. Başka bir deyişle, merkezi bir komut ile dijital ortamdaki tüm kültürel kaydı değiştirmek çok daha kolay hale gelir. Bu yaklaşımın sözcüklerle ilgili örnek cümleleri de kapsayacak şekilde genişletilmesi durumu daha da zorlaştırır. Yapılan değişiklikle ilgili herhangi bir açıklayıcı not konulmadığı takdirde kültürel kayıt artık gerçeği ve bizi temsil etmez olur.

Konuyu bilimsel kaydın korunmasıyla ilgili bir örnekle açıklayalım: Bilimsel dergilerde zaman zaman bazı makaleler yayımlandıktan sonra (yayın sonrası saptanan hatalar nedeniyle) geri çekilmektedir (retraction). Basılı ortamda bir makalenin geri çekildiği bilgisi genellikle o derginin sonraki sayılarında yayımlanmakta ve böylece geri çekme herkese duyurulmaktaydı. Basılı ortamda hatalı makaleyle geri çekme notu arasında bunun dışında bir bağ kurmak oldukça zor, hatta imkânsızdır. Çünkü ikincil kaynaklarda tarama yaparak bu makaleye erişen bir kullanıcının makaleyle ilgili geri çekme bilgisinden haberi olmayabilir. Dijital ortamda ise geri çekilen bir makaleye bu bilgiyi eklemek ve erişimi tamamen ya da kısmen kısıtlamak son derecede kolaydır. Genellikle geri çekilen makaleye erişimi kısıtlamak yerine bu makaleye erişim korunarak her sayfasına "geri çekildi" filigranı eklenmesi yoluna gidilmekte ve böylece okuyucular bu makalede öne sürülen tezlerin, bulguların geçersiz olduğu konusunda uyarılmış olmaktadır.[20] Böyle bir bilgilendirme yapılmadan ilgili makaleye erişimin yayıncı tarafından engellenmesi, bu makalenin yok sayılması bilimsel kaydın pratikte tamamen ortadan kaldırılması anlamına gelir.

Yayıncıların bu konu kendilerini çok yakından ilgilendirse de (Smit ve diğerleri, 2010) kültürel kaydı korumak ve gelecek kuşaklara aktarmak gibi bir görevleri yoktur. Ama kültürel bellek kurumlarının temel ödevi budur. Bu kurumlar belgeler üzerinde değişiklik yapamazlar. Böyle yapıldığı takdirde hem bu kurumlar ödevlerini layıkıyla yapmamış olurlar hem de toplumun kültürel bellek kurumlarına olan güveni sarsılır. Yakın zamanda ABD Ulusal Arşivler ve Belgeler İdaresi'nin (NARA)[21] kadın haklarıyla ilgili bir sergiyi tanıtmak için kullandığı bir protesto yürüyüşü fotoğrafında taşınan bazı pankartlarda ABD Başkanı Trump'ın adının ve bazı sözcüklerin (örneğin "vagina") buzlandığı farkedilip bu konu Washington Post gazetesinde haber yapılınca (Helm, 2020) kurum haklı olarak eleştirildi. Hemen ardından arşiv yöneticisi David Ferriero bir basın bildirisi yayımladı (National, 2020), hatayı ve sorumluluğu kabul ederek hem kamuoyundan hem de mesleki kurumlardan[22] özür diledi ve yeniden güven sağlamak için çalışma sözü verdi.

---

[20] Ancak buna karşın dijital ortamda geri çekilmiş makalelere de atıf yapılmaya devam edilmektedir. Bir örnek için bkz. Zombie papers (2020).
[21] The National Archives and Records Administration. https://www.archives.gov/.
[22] Örneğin, Amerikan Arşivciler Kurumu'na gönderilen özür mektubu için bkz. Letter (2020).

Bundan belki de daha önemli olan konu, bazı belgeler yanlış bilgiler içerse bile bellek kurumlarının bu belgelerin hiç var olmadığı ya da hiç yayımlanmadığı bilgisi ya da izlenimi yaratmalarıdır. Bir kez böyle bir izlenim oluşursa a zaman kullanıcıların akıllarına hep, acaba böyle bir belge var ama bu belgeye erişim engellenmiş olabilir mi, sorusu gelir. Bu bakımdan kültürel bellek kurumları bir toplumun belleğini oluşturan kültürel kaydı "olduğu gibi", yani değiştirmeden, silmeden ve bazı belgeleri seçici davranarak "yok saymadan" korumak ve gelecek kuşaklara kültürel miras olarak aktarmak zorundadır.

**Gizli Ya Da Geçici Olarak Erişilemeyen Dijital Belgeler Kültürel Kaydın Bir Parçası Mıdır?**

Evet. Bu tür belgeler de kültürel kaydın bir parçasıdır. Resmi kurumlarda geçici olarak "gizli" damgasıyla sınıflanan ya da mahkeme kararlarıyla geçici olarak erişilemeyen dijital belgeler ve web sayfaları bu gruba girer. "Unutulma hakkı" kapsamında geçici bir süreyle erişilemeyen belgeler de bu gruba dahildir. Çünkü uzun dönemde hiçbir belge sonsuza dek gizli kalamaz, hiçbir belgeye erişim sonsuza dek kısıtlanamaz.

Bilindiği gibi, uygulamada bazı farklılıklar olmakla birlikte her ülkede ve Avrupa Birliği ya da NATO gibi uluslararası/uluslarüstü birlik ve örgütlerde ulusal çıkarlara ya da birliğin çıkarlarına zarar verebilecek ya da ilgili kişilerin/kurumların dışında başkalarının bilmesine gerek olmadığı düşünülen bazı belgeler "çok gizli", "gizli", "özel" ya da "hizmete özel" olarak sınıflandırılmaktadır (Diri ve Gülçiçek, 2012). Dijital belgeler de bu sınıflamalara dahildir. Bu belgeler aradan belirli bir süre (15-20 yıl) geçtikten sonra ilgili kurumlar tarafından Devlet Arşivleri Başkanlığına devredilir ve söz konusu birim tarafından düzenlenir, uzun dönemli olarak arşivlenir ve gizlilik süresi biten belgeler erişime açılır.[23]

Sık karşılaşılan bir diğer uygulama ise nefret (ırk, din, vd.) söylemi içeren, şiddeti ve savaş suçlarını öven vb. gibi web sayfalarına erişimin geçici olarak kısıtlanmasıdır. Bu kısıtlamalar ulusal ve uluslararası düzeylerde olabilmektedir. Ancak ulusal ve uluslararası uygulamalar farklı hukuki süreçlere tabidir. Düşünce, ifade ve bilgi edinme özgürlükleri ile gizlilik ya da erişim kısıtlamaları arasında nazik bir denge vardır (Çelik ve Tonta, 1996, s. 6). Örneğin, bir ülkede erişim engeli konulan web sayfaları bir başka ülkede ifade özgürlüğü ya da bilgi edinme özgürlüğü kapsamında değerlendirilebilmektedir. Türkiye'de bu sorun genellikle toptancı bir yaklaşımla "çözümlenmeye" çalışılmakta ve çoğu zaman ilgili web sitesinin tamamına (bazen mahkeme kararına da gerek duyulmaksızın) erişim engellenmektedir. Web sitelerine erişim engelleri (sansür) konusunda Türkiye'nin maalesef kıskanılacak bir geçmişi yoktur (Akdeniz ve Altıparmak, 2008; Akdeniz, 2018; Tonta, 2008). Örneğin, YouTube ve Wikipedia'ya erişim engelleri bazen yıllarca sürmektedir.[24] Ulusal düzeyde erişim engeli konulan web sitelerini öğrenmek için e-devlet uygulaması geliştiren nadir ülkelerden birisi olmalıyız.[25]

Son yıllarda web sayfalarına erişimin engellenmesiyle ilgili en önemli gelişmelerden birisi "unutulma hakkı" (right-to-be-forgotten) ile ilgilidir. Bir insan hakkı olarak kabul edilen ve birçok ülkenin yasalarında yer alan bu hakka dayanarak bireyler kendileri hakkında kişisel bilgiler içeren belgelere erişimin mahkeme kararlarıyla kısıtlanmasını ya da bu belgelerin ortadan kaldırılmasını isteyebilmektedirler. Mahkeme kararlarında genellikle kişisel bilgilerin gizliliği (mahremiyeti), bu bilgilere erişimde kamu yararı olup olmadığı, kamunun bilgiye erişim özgürlüğünün engellenip engellenmediği vb. gibi hususlar dikkate alınmaktadır.

---

[23] Bkz. Devlet (2018). Gizlilik derecesi olan bilgi ve belgelerin kurum içinde ya da kurumlar arasında paylaşılması ve yönetimi yasa (örneğin, Devlet Sırları Yasası) ve ilgili birimlerde hazırlanan "Evrak Yönetimi Usul ve Esasları" yönetmelikleriyle düzenlenmektedir.

[24] Bkz. https://tr.wikipedia.org/wiki/YouTube%27a_T%C3%BCrkiye%27den_eri%C5%9Fimin_engellenmesi; https://tr.wikipedia.org/wiki/Vikipedi%27ye_T%C3%BCrkiye%27den_eri%C5%9Fimin_engellenmesi.

[25] Bkz. https://www.turkiye.gov.tr/esb-web-sitesi-erisim-engeli-sorgulama.

Yakın geçmişte Google'da yapılan aramalarda kendisi hakkında uzun yıllar önce tamamen çözümlenmiş olan bir haciz işlemiyle ilgili haberlerin çıkmasına itiraz eden bir İspanyol vatandaşı konuyu Avrupa Birliği Adalet Divanı'na taşıyarak unutulma hakkı çerçevesinde bu belgelerin kaldırılmasını istemiş, Divan da bu isteği haklı görerek 2014 yılında "ilgili bağlantıların arama motorlarının sonuç listesinden kaldırılmasına hükmetmiştir" (Şerefoğlu Henkoğlu, 2017, s. 197-199). Ancak bu dava bir tür "Streisand etkisi"[26] yaratmış, davacının şikayetçi olduğu konunun çok daha sık gündeme gelmesini sağlamış ve konuyla ilgili görüş ve yorumların sayısını büyük ölçüde artırmıştır. Davacı, aramalar sonucu çıkan davayla ilgili bu yorumlara yapılan bağlantıların da unutulma hakkı çerçevesinde kaldırılması için İspanya Veri Koruma Makamına başvurmuş, fakat davayla ilgili maddi gerçeklerin ve yapılan tartışmaların kamu yararı içerdiği gerekçesiyle davacının başvurusu kabul edilmemiştir (Peguera, 2015). Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'nde (AİHM) görülen bir başka davada ise AİHM ". . . kamunun İnternet arşivinde yer alan içeriğe erişim hakkının hükümlü bir kişinin unutulma hakkı karşısında öncelikle korunması ve gözetilmesi gereken hak olduğuna hükmetmiştir" (Kaya, 2020). Türk hukukuna da giren unutulma hakkının basın özgürlüğüne ve bilim özgürlüğüne aykırı olduğu yönünde Anayasa Mahkemesi ve Yargıtay'ın içtihatları bulunmaktadır (Kaya, t.y.).

Nitekim, Uluslararası Kütüphane Dernekleri ve Kurumları Federasyonu (IFLA) bir bildirge yayımlayarak unutulma hakkının tarihsel kaydın bütünlüğünü (integrity) ve tarihsel kayda erişimi olumsuz etkileyeceğini, Adalet Divanı ilgili belgelere bağlantıların kaldırılmasına hükmetmiş olsa bile bunun pratikte bazı durumlarda bilgiyi ortadan kaldırmak anlamına gelebileceğini vurgulamıştır. Kütüphanecilerin arama motoru sonuçlarında ilgili belgelere bağlantıların korunmasının araştırma, kamu yararı ve ifade özgürlüğü hakkının kullanılması için gerekli olduğu konusunda politika yapıcıların farkındalığını artırmak için çalışmalarını önermiştir (IFLA, 2016). Öte yandan ulusal arşivlere devredilen gizli, mahkeme kararıyla erişilemeyen ya da unutulma hakkı çerçevesinde bağlantı verilmeyen dijital belgeler bütünlük, aslına uygunluk ve güvenilirlik ilkelerine göre uzun dönemli korunabilmekte ve çeşitli şifreleme algoritmaları, dijital imza ve sertifika teknolojileriyle bu tür belgelere gerektiğinde erişim sağlanabilmektedir (Ramos, da Silva, Lung, Kohler, ve Custódio, 2011).

Gerek gizlilik dereceli belgeler gerekse mahkeme kararlarıyla erişim engeli konulan ya da unutulma hakkı çerçevesinde kaldırılması istenen web sayfalarındaki belgeler dijital kültürel kaydın bir parçasını oluşturmaktadır. Dolayısıyla dijital kültürel kaydın bir parçasını oluşturan bu tür belgeler de arşivlenmeli ve korunmalıdır. Bunun aksi yöndeki uygulamalar bir daha artık geriye getirilemeyecek bir biçimde "maziyi silmek" anlamına gelir.

## Yanlış Ya Da Sahte Dijital Belgeler Kültürel Kaydın bir Parçası Mıdır?

Evet. Kültürel bellek kurumları yanlış ya da sahte olduğu bilinen belgeleri ya da daha genel olarak sahte içeriği de korumak ve gelecek kuşaklara aktarmak zorundadır. Burada "ama bazı belgeler yanlış ya da sahte bilgiler içeriyorsa bu belgelere erişimi kısıtlamak toplumun yararına değil midir?" sorusu akla gelebilir. Bu sorunun düşünce ve ifade özgürlüğü açısından ele alındığında son derecede anlamsız olduğu gerçeği bir kenara bırakılacak olsa bile, kültürel bellek kurumlarında "doğru" ve "yanlış" bilgiler içeren belgelerin yüzyıllardır yan yana korunduğunu göz ardı etmemek gerekir.

Öte yandan hangi belgelerin doğru ya da yanlış bilgiler içerdiği kararını kim ya da kimler verebilir? Uzman bile olsalar bu konuda karar verenler yanılamazlar mı? Bu karar siyasi otoriteye bırakılacak olursa bugün doğru bilgiler içerdiği yönünde karar verilen bazı belgeler için yarın aynı otorite ya da bir başka siyasi otorite tam tersi kararlar veremez mi? Bu tür sorular

[26] Bkz. https://tr.wikipedia.org/wiki/Streisand_etkisi.

çoğaltılabilir. Kültürel bellek kurumlarının özellikle politik kararlara dayanarak kültürel kayıtları değiştirmek, silmek, yok saymak ve bu kayıtlara erişimi engellemek gibi bir görevleri olamaz. Çünkü politik görüşlere göre geliştirilen koruma politikalarının uzun dönemde ne kendi kültürümüze ne de başka kültürlere yararı olur (Tonta, 2016, s. 75).

Her toplum kültürel bellek kurumlarından maziyi yansıtan kültürel kaydı olduğu gibi korumasını bekler. Bu beklenti sahte belgeler ve sahte içerik için de geçerlidir. Günümüzde web kültürel, bilimsel ve sanatsal değeri olan çeşitli türdeki (metin, ses, görüntü, vd.) belgelerin yanı sıra, propaganda yapmak, yermek (hicvetmek) ya da "tık toplamak" amacıyla hazırlanmış, uydurma, asılsız, ön yargılı ya da tek yanlı bilgiler ya da komplo teorileri içeren ve söylentilere dayanan belgelerle de doludur (Zannettou, Sirivianos, Blackburn ve Kourtellis, 2019). Dahası, teknolojik gelişmeler son yıllarda herkesin Internet aracılığıyla kolayca sahte haber ("fake news"), ses kaydı ya da görüntü yaymasını son derecede kolaylaştırmıştır. Yapay zekâ uygulamalarından da yararlanılarak eski kayıtlar kolayca değiştirilmekte ve aslından ayırt edilmesi pek de kolay olmayan ("deepfakes") sahte içerik üretilmektedir. Sahte dijital içerik "resmi" kanallardan geldiği algısı da yaratılarak sosyal medya aracılığıyla hızla ve büyük ölçekte dağıtılmaktadır.

Fakat teknolojik gelişmelerin yarattığı bazı olumsuz gelişmeler sonucu üretilen sahte belgeleri kültürel bellek kurumları yine de korumak ve gelecek kuşaklara aktarmak zorundadır. Gelecek kuşakların hatta şimdiki kuşağın günümüzde yaşananları anlayabilmesi ve bundan dersler çıkarabilmesi için bilimcilerin, tarihçilerin ve konuyla ilgilenen herkesin sahte içeriklere de erişebilmeleri gerekir. Lynch (2018) bu gelişmelerin müthiş toplumsal ve siyasi etkileri olacağını, bilimsel araştırmalarda yeni karmaşıklıklar yaratacağını, bellek kurumlarının kültürel kaydı nasıl belgelediklerini ve bağlamsallaştırdıklarını (contextualize) yeniden gözden geçirmelerini ve bilgi okur yazarlığı kavramını yeniden tanımlamalarını gerektireceğini, hatta bellek kurumları ve içerik sağlayıcıları/dağıtıcıları tarafından desteklenen yeni bir kamu altyapısının yaratılmasına gerek duyulacağını vurgulamaktadır.

Daha önce de değindiğimiz gibi, fiziksel materyallerin kütüphanelerde dağıtık olarak korunması ve depolanmasından günümüzde merkezi dijital kaynaklara (bilimsel makaleler, haberler vd.) geçilmesi nedeniyle bilimsel ve kültürel kayıt daha da büyük bir risk altındadır. Çünkü merkezi sunucu bir kez ele geçirildikten sonra kültürel kaydın (buna devlet kayıtları da dahil) yeniden yazılmasını önlemek için çok az denetim mekanizması bulunmaktadır. Lynch bu konuyla ilgili olarak iki farklı tehlikeye dikkat çekmektedir. İlki, bilimsel ve kültürel kaydın sessizce değiştirilmesi ve bu değişikliklerin hakikat olarak kabul edilmesinin yaratacağı sonuçlardır. İkincisi ise risk, karışıklık ve belirsizlik yaratılarak kültürel kayda güvenilemeyeceğinin öne sürülmesi ve kasıtlı bir biçimde (bilimsel camia da dahil) kamunun güveninin sarsılmasıdır. Bu tehlikelerin her ikisi de çok zararlıdır. Sahte görsel-işitsel haberler en çok kamuyu etkiler, ama Lynch'e göre "sinsice bozulmuş bir bilimsel kaydın potansiyel etkisini ve bu tür kasıtlı bozulmayı sorgulayabilecek, fark edebilecek ve bunun hakkından gelebilecek bilimci kuşağını nasıl geliştireceğimizi düşünmemiz gerekmektedir" (Lynch, 2018, s. 95).

Kolayca sahte içerik üretilmesi ve dağıtılmasının en önemli sonuçlarından birisi kültürel kaydın kanıt değerinin de sorgulanabilir hale gelmesi, hatta kayıtların (belgelerin) kanıt değerini yitirmesidir. "Polis vücut kamera görüntüleri, kapalı devre TV gözetleme ya da insansız hava aracı/uydu gözetleme yayınları gibi [sahte] kaynaklar üretilebildiğini bir an için hayal edin" diyen Lynch, günümüzde kanıtın doğasının hızla değiştiğine dikkat çekmektedir (Lynch, 2018, s. 94). Bu gelişmeler sonucu Wikimedia Vakfı'nın genel müdürü Katherine Maher'in deyişiyle "gerçek çatlayabilir/kırılabilir" (truth might fracture) hale gelmektedir (Kahle, 2019a, 1.05'ten itibaren).

**Dijital Kültürel Kaydın Uzun Dönemli ve Kalıcı Olarak Arşivlenmesi**

Gerçeğin (hakikatin) çatlaması/kırılması ve belgelerin kanıt değerlerinin sorgulanabilir hale gelmesi dijital ortamda uzun dönemli olarak korunan, kalıcı ve anında doğrulanabilir belgelere olan gereksinimi de artırmaktadır. Bu gereksinimi Web ortamındaki belgeleri güvenli bir biçimde saklayan Internet Arşivi'nin[27] "geçmişe yolculuk makinesi" olarak adlandırılabilecek "Wayback Machine" adlı hizmeti bir ölçüde karşılamaktadır. Kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan Internet Arşivi aracılığıyla halen dijital kültürel kaydı oluşturan 400 milyardan fazla web sayfasına, milyonlarca e-kitap, film ve ses kaydına erişilebilmektedir. Herkes istediği web sayfalarını içerdiği bağlantılarla birlikte Internet Arşivi'nin "Save Page Now"[28] özelliğini kullanarak ücretsiz ve kalıcı olarak kolayca arşivleyebilmektedir. Internet Arşivi dijital içerik hizmeti sunan ve sık sık yeni dijital belge eklenen ya da mevcut belgeler üzerinde değişiklik yapılan Google ve YouTube gibi platformların her dakikada hatta her saniyede bir bir kopyasını almaktadır.[29] Internet Arşivi abonelik bedeli karşılığında kurumların ve üniversitelerin web arşivlerini de kalıcı olarak saklamakta ve bu arşivlere erişim sağlamaktadır (Beis, Harris ve Shreffler, 2019). Bunun yanı sıra, kurumların dijital ortamdaki belgelerinin birçok kopyası daha güvenli dijital koruma hizmeti sağlamak amacıyla farklı arşivlerde de depolanmaktadır.[30]

Dijital belgelerin bir zamanlar var olduğunu ya da belli bir zaman ve mekânda kaydedildiğini ve o zamandan beri değiştirilmediğini doğrulamak son derecede önemlidir. Belgelerin provenans[31] ve sahiplik zinciri kayıtları tutulmazsa bu belgelerin kanıt değeri taşıdığını savunmak da zorlaşmakta hatta olanaksız hale gelmektedir. Dijital arşivlerde yer alan belgelerin aslına uygunluğunu (authenticity) doğrulamak ve dijital belgelere erişimi ve bu belgelerin kullanımını yönetmek ve güvenliğini sağlamak için geliştirilen teknolojilerin (örneğin, blokzincir) daha da olgunlaştırılması gerekmektedir (Çiçek ve Sağlık, 2019).

Daha önce de değinildiği gibi dijital belgeler genellikle kısa ömürlüdür (Dellavalle ve diğerleri, 2003; Koehler, 2004; Isfandyari-Moghaddam ve Saberi, 2011). Bu nedenle dijital belgelerin Internet Arşivi aracılığıyla kalıcı olarak arşivlenmesi bilimsel makale ve kitaplarda ya da Wikipedia'da atıf yapılan kaynakları doğrulama ve bu kaynaklara erişim sağlama açısından da büyük önem taşımaktadır. Birçok araştırmacı makalelerinde atıf yaptıkları dijital kaynakları Perma.cc,[32] archive.today[33] ve WebCite[34] gibi çeşitli web arşivleme hizmetlerini ya da Internet Arşivi'nin yukarıda sözü edilen "Save Page Now" özelliğini kullanarak arşivleyebilmekte ve bu kaynaklar için kalıcı (persistent) URL adresleri yaratabilmektedir. Böylece kullanıcılar hem kendi web arşivlerini oluşturabilmekte hem de bazı belgeler daha sonra çeşitli nedenlerle Web'den kaldırılmış olsa bile bu belgelerin kopyalarına web arşivlerinden ya da Internet Arşivi'nden erişilebilmektedir.[35]

---

[27] https://archive.org/.
[28] Bkz. https://web.archive.org/save/.
[29] Örneğin, Google sadece bir günde (8 Haziran 2019) 82 bin kez kopyalanmıştır. Kuruluşundan bu yana (1998) toplam kopyalama sayısı beş milyarın üzerindedir (https://web.archive.org/web/*/google.com). Benzeri bir biçimde YouTube bir günde yaklaşık 2300 kez (29 Mart 2020) kopyalanmıştır. Kuruluşundan bu yana (2005) toplam kopyalama sayısı ise 1,7 milyara yakındır (https://web.archive.org/web/20190801000000*/youtube.com).
[30] Açık kaynak teknolojileri kullanan bu tür bir dijital koruma programı (LOCKSS) için bkz. https://www.lockss.org.
[31] Provenans terimi "birşeyin kökeni ya da kaynağı; bir nesnenin ya da dermenin kökenleri, korunması ve sahipliği hakkında bilgi" anlamına gelmektedir. Bkz. Dictionary of Archives Terminology. https://dictionary.archivists.org/entry/provenance.html.
[32] Bkz. https://perma.cc/.
[33] Bkz. http://archive.vn/.
[34] Bkz. https://www.webcitation.org/index.
[35] Nitekim bu makale ve makalede atıf yapılan web kaynakları Internet Arşivi'nde (URL: xxx) kalıcı olarak arşivlenmiştir.

Dahası, kullanıcıların anında doğrulanabilir bilgiye erişimini garanti etmek için örneğin Wikipedia makalelerinde Internet Arşivi'ndeki 50 bin dijital kitaba yapılan atıflar canlı bağlantılara (live links) dönüştürülmektedir (Kahle, 2019b). Bu tür girişimler henüz bir başlangıçtır. Çünkü Google'ın ABD'deki büyük üniversite kütüphaneleriyle işbirliğine giderek 2010 yılında başlattığı basılı kitapları dijitalleştirme projesi sonucu dünyada o zaman yaklaşık 130 milyon olduğu tahmin edilen tekil kitabın 2019 yılı itibariyle 40 milyonu dijital ortama aktarılmıştır.[36] Google Books[37] aracılığıyla bu kitaplar üzerinde arama yapılabilmektedir. Telif haklarıyla ilgili sorunlar çözümlendiği takdirde çok daha büyük ölçekte anında doğrulanabilir bilgiye erişmek mümkün olacaktır.

Çalışmanın başında verdiğimiz "işbirliği" örneğine yeniden dönelim. Çünkü bu örnek üzerinden yakın zamanda dijital ortamda nasıl bir bilgi erişim ekosistemiyle karşılaşacağımızı kolayca görebiliriz. Haldun Taner'in 1969 yılında basılan *Sancho'nun Sabah Yürüyüşü* adlı kitabı HathiTrust Dijital Kütüphanesinde kamuya açık olan altı milyon kitaptan birisi olmuş olsaydı ya da bu kütüphanenin üyesi olan üniversitelerden birisine mensup olsaydım, Internet aracılığıyla bu kitaptaki bir cümlede geçtiğini öğrendiğim "işbirliği" sözcüğünün ayrı mı yoksa birleşik mi hecelendiğini anında doğrulayabilecek, hatta bu kitabın bir kopyasını HattiTrust Dijital Kütüphanesi üzerindeki kendi kişisel arşivime kaydedebilecektim.[38] (Ama aynı şeyi basılı ya da dijital kopyasına artık erişilemeyen ikinci örnek olan doktora tezi için ise yapmak mümkün olmayacaktı.)

Bu tür bir doğrulamanın Google Books tarafından dijitalleştirilen bütün basılı kitaplar üzerinde de yapılabildiğini düşünelim. Ya da yakın gelecekte dünyadaki tüm basılı ya da yazma kitaplar dijitalleştirildiğinde aynı doğrulamanın zaten dijital ortamda yaratılmış ("born digital) olan kitaplar, ses kayıtları, video görüntüleri vs. ile birlikte insanlığın bütün kültürel kaydı üzerinde yapılabildiğini düşünelim.[39] Bu gelişmeler bize geçmişin geleceğinin de giderek tamamen dijital hale geleceğini göstermektedir (Tonta, 2015). Çünkü dijital ortamda olmayan, hatta cep telefonlarıyla erişilemeyen kültürel kayıt bazı kullanıcılar tarafından daha şimdiden yok sayılmakta ve görmezden gelinmektedir.[40]

Kuşkusuz uzun dönemli ve kalıcı arşivlemeyle ilgili en önemli sorunlardan birisi bu dönemin ne kadar "uzun" olduğudur. Yukarıda anılan web arşivleme hizmeti veren kurumlar genellikle istek üzerine belgelerde geçen web adreslerini ya da web sayfalarını arşivlemektedir. Örneğin, WebCite eskiden arşivlediği web sayfalarına erişim sağlamaktadır, ama Ekim 2019'dan itibaren arşivleme isteklerini kabul etmemektedir.[41] Internet Arşivi ise bütün web sayfalarını güncellenme sıklıklarına göre 1996'dan beri düzenli aralıklarla örümcekleri (crawlers) aracılığıyla "yakalamakta" (capture) ve arşivlemektedir. Fakat bu arşivlerin 10 ya da 20 yıl sonra da hizmetlerini devam edip ettirmeyeceklerini kestirmek zordur.

Uzun dönemli ve kalıcı arşivleme konusu teknolojik gelişmelerle yakından ilgilidir. Örneğin, statik, üzerinde değişiklik yapılmayan dijital belgeler "teknolojik eskime" sorununu çözmek için belirli aralıklarla daha yeni ortamlara kaydedilebilir, belgeleri okuyacak eski teknolojilerin ve yazılımların korunması yoluna gidilebilir ya da bunların özellikleri öykünme (emulation) yoluyla yeniden yaratılabilir (Tonta, 2019). Gene de bu teknolojilerin ömrü oldukça kısadır (beş-on yıl).

---

[36] Bkz. https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Books.
[37] Bkz. https://books.google.com/.
[38] Bkz. https://www.hathitrust.org/help_digital_library#MemberLogin.
[39] Yeniden formatlanarak dijitalleştirilen bilgi kaynakları "sonradan olma", aslı zaten dijital ortamda yaratılmış olan bilgi kaynakları "anadan doğma" olarak da nitelendirilmektedir. Bkz. Tonta (2003).
[40] "Çevrimiçi ya da mobil değilse yoktur" (if it's not online/mobile, it doesn't exist).
[41] Bkz. https://en.wikipedia.org/wiki/WebCite.

Daha yeni teknolojiler çok daha uzun ömürlü (binlerce yıl) olan DNA molekülleri üzerine statik dijital bilgi kaydedilebilmesine olanak sağlamaktadır (Church, Gao ve Kosuri, 2012). Hatta yakın zamanda geliştirilen ve "Nesnelerin DNA'sı" olarak adlandırılan depolama mimarisiyle DNA molekülleri üzerine depolanan üç boyutlu bir dijital nesneye bu nesneyi üç boyutlu yazıcıda bastırma yönergesini de içeren gömülü bir bellek (embedded memory) eklenmiş ve bu nesne daha sonra yeniden üretilebilmiştir (Koch, Gantenbein, Stark, Erlich ve Grass, 2019, s. 40-41). Aynı çalışmada UNESCO Dünya Belleğine kayıtlı olan Varşova Gettosu Yeraltı Arşivi hakkındaki iki dakikalık bir YouTube videosu DNA molekülü üzerine kaydedilmiş ve alelade bir gözlük üzerine gizlenmiştir. Daha sonra bu gözlükten alınan az miktarda bir DNA örneğiyle gözlük üzerinde gizlenmiş olan video kaydı yeniden üretilebilmiştir (Koch ve diğerleri, 2019, s. 42). DNA molekülleri üzerine kaydedilen bilgiler hem kişisel ya da seri üretim için kullanılabilmekte hem de bu bilgiler gizlenebilmektedir. Örneğin, bu teknolojiyle her hasta için ayrı ayrı hazırlanan ve genellikle tıbbi kayıt olarak kısa süreli saklanan takma diş kalıpları çok daha uzun süreyle saklanabilecek, inşaat malzemeleri, farmakolojik ürünler ve elektronik parçalar seri olarak üretilebilecektir (Koch ve diğerleri, 2019, s. 43).

Fakat günümüzün dijital kültürel kaydını oluşturan belgeler genellikle statik değildir. Web sayfaları, web blogları, etkileşimli video oyunları, dijital sanat sergileri ve dijital arkeolojik ören yerleri,[42] SecondLife[43] gibi sanal ya da artırılmış (augmented) gerçeklikle desteklenen sanal dünyalar, büyük verilerin yapay zekâ algoritmaları yardımıyla işlenmesi sonucu gerçekleştirilen üç boyutlu ve kapsayıcı (immersive) sanat eserleri (Anadol, 2020, 2017a, 2017b) dinamik, etkileşimli ve "akıllı" dijital belgeler ve ortamlardır. Bu nedenle statik dijital belgeleri korumaktan çok daha karmaşık koruma yöntemleri gerektirmektedir. Çünkü dinamik ve akıllı belgelerin sadece kendilerini değil bu belgelerin "özgün davranışlarını" da korumak gerekmektedir (Hoorens, Rothenberg, Van Oranje-Nassau, Van der Mandele ve Levitt, 2007, s. xvi). Örneğin, yukarıda sözü edilen SecondLife üzerindeki birkaç sanal sergi, müze ve kütüphaneyi korumak için yürütülen bir projede ancak "kısmi bir başarı" elde edilebilmiş, ama önemli arşivleme sorunlarıyla karşılaşılmıştır (McDonough ve diğerleri, 2010, s. 89-97). Teknolojik ve dijital sanat eserlerinin korunmasında da benzer sorunlarla karşılaşılmaktadır.[44] Bu konuda Dijital Sakıp Sabancı Müzesinin (digitaSSM) de ortağı olduğu uluslararası bir projede[45] teknolojik sanat eserlerinin geleceğe nasıl taşınacağı üzerine araştırmalar yürütülmektedir (Artut, Karaman ve Yılmaz, 2020).

Yukarıda sözü edilen Nesnelerin DNA'sı depolama mimarisinin gelecekte ev yapımı ya da sanat kurulumları (art installations) gibi karmaşık ürünlere üretim planlarını ve koşullarını entegre etmek için de kullanılması ve böylece gelecek kuşaklara bu bilgilerin aktarılması öngörülmektedir (Koch ve diğerleri, 2019, s. 43). Ama bu mimarinin hem statik hem de dinamik, etkileşimli ve akıllı dijital kültürel kaydı uzun dönemli arşivlemek için kullanılıp kullanılamayacağını zaman gösterecektir. Çünkü DNA sentezi yapmak pahalı bir işlemdir. Bu vizyonun gerçekleştirilebilmesi için teknolojinin yaygınlaşması ve ucuzlamasının yanı sıra daha hızlı işleyen Nesnelerin DNA'sı erişim protokolleri ve yaygın DNA sıralayıcıları gerekmektedir (Koch ve diğerleri, 2019, s. 43). Kaldı ki dijital kültürel kaydı başarılı bir biçimde uzun dönemli arşivlemek ve korumak için sadece teknik mekanizmalar değil aynı zamanda kurumsal politikalar, anlaşma ve fonlama modelleri ve kamu desteği de gerekmektedir (Hoorens ve diğerleri, 2007).

---

[42] Bkz. Remixing Çatalhöyük. http://okapi.berkeley.edu/remixing/mainpage.html. Bu çalışmaya artık ancak Internet Arşivi (archive.org) aracılığıyla erişilebilmektedir.

[43] Bkz. https://secondlife.com/.

[44] Bkz. Conservation and restoration of time-based art. https://en.wikipedia.org/wiki/Conservation_and_restoration_of_time-based_media_art.

[45] Bkz. https://sakipsabancimuzesi.org/en/page/technological-arts-preservation.

## Sonuç

Bu çalışmada dijital kültürel kaydın uzun dönemli ve kalıcı olarak korunması sorununu bütün yönleriyle (örneğin, teknoloji, telif hakları, mahremiyet, standartlar, dijital okur yazarlık, vd.) ayrıntılı olarak incelemek elbette mümkün değildir. Örneğin, teknolojik "yakınsama" farklı teknolojilerin birbirinin içine geçmesine neden olmaktadır (örneğin, cep telefonları). Teknolojik yakınsama, kültürel kaydın korunmasından sorumlu olan bellek kurumlarının (kütüphaneler, arşivler ve müzeler) da giderek yakınsamasına yol açmaktadır (Wythe, 2007; Robinson, 2012). Bunun sonucu olarak korumayla ilgili birçok kavramın yeniden tanımlanması gerekmektedir. Örneğin, kültürel kaydı koruma büyük ölçüde dijital nesnelerin kopyalanmasına, depolama ve erişim teknolojileri geliştikçe yeniden kopyalanmasına dayanmaktadır. Oysaki telif hakları yasalarına göre bir eser yazarından izinsiz kopyalanamaz. Bu durum mevcut telif hakkı yasalarına göre dijital kültürel kaydın koruma amacıyla kopyalanmasını ve bu kayda erişimi önemli ölçüde kısıtlamaktadır. Erişim ise korumayı tetikler. Kullanıcılar varlığını bilmedikleri ve erişemedikleri kültürel kaydın korunmasını da genellikle talep etmezler. Erişim mümkün değilse kullanıcılar kültürel kaydın değiştirilmesinden ya da silinmesinden de haberdar olamazlar. Kültürel kaydın olduğu gibi korunması için kamu desteği veremezler. Kamu desteği olmadan da dijital kültürel kaydı korumak için kaynak bulmak ve bu tür projelerin sürdürülebilirliğini sağlamak olanaksız hale gelir.

Dijital kültürel kaydın korunmasıyla ilgilenen disiplinler sadece kütüphaneler, arşivler ve müzelerle sınırlı değildir. Konuyla ilgili arkeoloji, bilgisayar mühendisliği, bilgi ve iletişim teknolojileri, dijital insani bilimler, sanat, veri bilimi ve dijital adli bilimler (digital forensic sciences) gibi alanlarda heyecan verici çalışmalar yapılmaktadır. Dijital kültürel kaydı korumak için farklı bilgi ve becerilere sahip uzmanların şimdikinden çok daha yakın ve sıkı bir işbirliği yapmaları gerekmektedir. Kamunun da desteği ve işbirliğiyle dijital kültürel kaydı aslına uygun, değiştirilmeden ve kurcalanmadan korumak için daha güvenli bir altyapı kurmak ve bu altyapı üzerinde çeşitli hizmetler geliştirmek gerekmektedir. Bunları yapamaz ve dijital kültürel kaydı gelecek kuşaklara aktaramazsak gelecekte bizi "gerçekten temsil etmeyen" bir geçmiş ile karşılaşabiliriz. Oysaki "gelecek, geçmiştir".[46] Bizi gerçekten temsil etmeyen bir geçmiş ise geleceğimizi her yönden (bilimsel, toplumsal, ekonomik, vd.) olumsuz etkiler. Araştırmacıların, yöneticilerin, tarihçilerin, vatandaşların, kısacası herkesin geçmişle ilgili "gerçeğe, tüm gerçeğe ve sadece gerçeğe" ulaşmak için bellek kurumlarından tek beklentisi dijital kültürel kaydın olduğu gibi korunması, bu kayda erişim sağlanması ve gelecek kuşaklara aktarılmasıdır.

## Teşekkür

Bu metni dikkatle okuyarak önerilerde bulunan Dr. Yurdagül Ünal'a teşekkür ederim.

## Kaynakça

Akdeniz, Y. (2018, Mart-Nisan). İnternette sansürün 50 tonu. *Güncel Hukuk*, No. 170: 38-43. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/325295497_Sansurun_50_Tonu.

Akdeniz, Y. ve Altıparmak, K. (2008). *İnternet: Girilmesi Tehlikeli ve Yasaktır: Türkiye'de Internet İçerik Düzenlemesi ve Sansüre İlişkin Eleştirel Bir Değerlendirme*. Ankara: İmaj Yayınevi.

Anadol, R. (2017a). Çatalhöyük Araştırma Projesi Arşivi (video). Erişim adresi: https://www.youtube.com/watch?v=7FxqjqCo5rM.

[46] "Gelecek, geçmiştir" (The Future is the Past) Jackson Jackson'ın bir şarkısının adıdır. Bkz. https://www.youtube.com/watch?v=Mt0ENQP56Vk.

Anadol, R. (2017b). Arşiv rüyası. (video). Erişim adresi: https://www.youtube.com/watch?v=tW7Mq3-ME3U&t=38s.
Anadol, R. (2020, 24 Mayıs). Refik Anadol ile sanatta yapay zeka. (video). Erişim adresi: https://www.youtube.com/watch?v=iM_bU1IsX4M.
Andaç, F. (1997). Sözün aydınlığında Salâh Birsel. F. Andaç (yay. haz.), *Aydınlanmanın Işığında Sanat İnsanlarımız II Salâh Birsel: Hayatı, Eserleri, Sanat Yaşamı*. İstanbul: İde Yayınları.
Anderson, D. (2015, December). The digital dark age. *Communications of the ACM, 58*(12), 19-23. Erişim adresi: https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/2835856.
Annoni, M. (2014, February). Culture, power and dictionaries: How to use lexicography to study cultural objects. *Semiotica: Journal of the International Association for Semiotic Studies*, *198*, 261-269. doi: 10.1515/sem-2013-0111.
Artut, S., Karaman, O.S. ve Yılmaz, C. (2020, 15 Mayıs). Teknolojik sanat eserlerinin korunması: Teknolojik sanat geleceğe nasıl taşınır? (video). https://www.youtube.com/watch?v=HF5K5hG_Thc.
Ayverdi, İ. ve Topaloğlu, A. (2011). *Asırlar Boyu Târihî Seyri İçinde Misalli Büyük Türkçe Sözlük*. 4. bs. İstanbul: Kubbealtı.
Beis, C.A., Harris, K.N. ve Shreffler, S.L. (2019). Accessing web archives: Integrating an Archive-It collection into EBSCO Discovery Service. *Journal of Web Librarianship*, *13*(3), 246-259. doi: 10.1080/19322909.2019.1625844.
Birsel, S. (1994). *Gece Mavisi: Denemeler-Anılar*. İstanbul: Varlık Yayınları.
Bollacker, K.D. (2010, March-April). Avoiding the dark age. *American Scientist*, *98*(2), 106. Erişim adresi: https://www.americanscientist.org/article/avoiding-a-digital-dark-age.
Buckland, M.K. (1997). What is a "document"? *Journal of the American Society for Information Science*, *48*, 804-809.
Buckland, M.K. (1998). What is a "digital document"? *Document Numérique, 2*(2), 221-230. Erişim adresi: http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/digdoc.html.
Buckland, M.K. (2017). *Information and Society*. Cambridge, MA: MIT Press.
Chodorow, S. (2006). To represent us truly: The job and context of preserving the cultural record. *Libraries & the Cultural Record*, *41*(3), 372-380.
Church, G.M., Gao, Y. ve Kosuri, S. (2012, 28 September). Next-generation digital information storage in DNA. *Science, 337*(6102), 1628. doi: 10.1126/science.1226355.
Çelik, A. ve Tonta, Y. (1996). Düşünce özgürlüğü, bilgi edinme özgürlüğü ve bilgi hizmetleri. Y. Tonta ve A. Çelik (yay. haz.). *Bilgi Edinme Özgürlüğü* içinde (s. 1-13). Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği. Erişim adresi: http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/tonta_bilgi_edinme_ozgurlugu.pdf.
Çiçek, N. ve Sağlık, Ö. (2019). Blokzincir teknolojisinin elektronik belgelerin güvenilirliğinin korunmasında başarıya katkısı. B. Yalçınkaya ve diğerleri (yay. haz.). *Bilgi Yönetimi ve Bilgi Güvenliği: eBelge-eArşiv-eDevlet-Bulut Bilişim-Büyük Veri-Yapay Zekâ* içinde (s. 141-170). Ankara Üniversitesi Bilgi Yönetim Sistemleri Belgelendirme ve Bilgi Güvenliği Merkezi. https://acikerisim.uludag.edu.tr/bitstream/11452/4427/1/Cicek_Saglik.pdf.
Dellavalle, R.P. ve diğerleri. (2003, October). Going, going, gone: Lost Internet references. *Science*, *302*(5646), 787-788. DOI: 10.1126/science.1088234.
Devlet Arşivleri Başkanlığı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi. (2018, 16 Temmuz). *Resmî Gazete*, No. 30480. Erişim adresi: https://www.devletarsivleri.gov.tr/varliklar/dosyalar/mevzuat/19.5.11.pdf.
Diri, M. ve Gülçiçek, M. (2012, Ocak-Haziran). Türkiye'de kamu hizmetinin görülmesinde kullanılmakta olan gizlilik derecesi tanımları: Uygulamadaki sorunlar ve çözüm önerileri. *Maliye Dergisi*, No. 162, 497-537. Erişim adresi: https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2019/09/26.pdf.
Dyson, G. (1997). *Darwin Among the Machines*. London: Penguin Books.
Hançerlioğlu, O. (1992). *Türk Dili Sözlüğü*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
Helm, J. (2020, 18 January). National Archives exhibit blurs images critical of President Trump. *The Washington Post*. Erişim adresi: https://www.washingtonpost.com/local/national-archives-exhibit-blurs-images-critical-of-president-trump/2020/01/17/71d8e80c-37e3-11ea-9541-9107303481a4_story.html.

Hoorens, S., Rothenberg, J., Van Oranje-Nassau, C., Van der Mandele, M. ve Levitt, R. (2007). Addressing the uncertain future of preserving the past: Towards a robust strategy for digital archiving and preservation. RAND. Erişim adresi https://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR510.html.

Isfandyari-Moghaddam, A. ve Saberi, M-K. (2011). The life and death of URLs: The case of Journal of the Medical Library Association. *Library Philosophy and Practice* (e-journal), 592. Erişim adresi: https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1623&context=libphilprac.

IFLA Statement on the Right to be Forgotten. (2016, 25 February). Erişim adresi: https://www.ifla.org/node/10272.

Kahle, B. (2019a, 4 August). World Night Market –Live from Internet Archive. (video). Erişim adresi: https://www.youtube.com/watch?v=Az4BpuVrOhI&pbjreload=10.

Kahle, B. (2019b, 29 October). Weaving books into the Web –Starting with Wikipedia. *Internet Archive Blogs*, Erişim adresi: https://blog.archive.org/2019/10/29/weaving-books-into-the-web-starting-with-wikipedia/.

Kaya, M.B. (2020, 8 Mayıs). Unutulma hakkı: AİHM'in unutulma hakkına yaklaşımı. Erişim adresi: https://www.mbkaya.com/unutulma-hakki-insan-haklari-aihm/.

Kaya, M.B. (t.y). Unutulma hakkı. Erişim adresi: https://www.mbkaya.com/hukuk/unutulmahakki.pdf.

Kayalı, K. (2016). *Türk Düşünce Dünyasında Yol İzleri.* İstanbul: İletişim Yayınları.

Koch, J., Gantenbein, K.M., Stark, W.J., Erlich, Y. ve Grass, R.N. (2019, 9 December). A DNA-of-things storage architecture to create materials with embedded memory. *Nature Biotechnology*, *38*(1), 39–43. doi:10.1038/s41587-019-0356-z.

Koehler, W. (2004). A longitudinal study of web pages continued: a report after six years. *Information Research*, *9*(2) paper 174. Erişim adresi: http://InformationR.net/ir/9-2/paper174.html.

Kuny, T. (1997, September). A digital dark ages? Challenges in the preservation of electronic information (bildiri). *63rd IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) Council and General Conference*. Erişim adresi: http://archive.ifla.org/IV/ifla63/63kuny1.pdf.

LeBlanc, S. (2010, February-March). Digital preservation and technological obsolescence: A risk assessment strategy. *Faculty of Information Quarterly*, *2*(2), 1-11. Erişim adresi: https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/80166/1/15411-37423-1-PB.pdf.

Letter of apology from David S. Ferriero. (2020, 27 January). Erişim adresi: https://www2.archivists.org/news/2020/letter-of-apology-from-david-s-ferriero.

Lynch, C. (2018, November-December). Managing the cultural record in the information warfare era. *EDUCAUSE Review*, *53*(6), 94-95. Erişim adresi https://er.educause.edu/-/media/files/articles/2018/10/er186108.pdf.

Mac an Airchinnigh, M. (2008). The digital culture, E. Bilar ve Y. Ekinci (yay. haz.), *Information/Documentation Management and Cooperation among the Libraries in the Balkan Countries Symposium Papers, 5-7 June 2008, Edirne/Turkey* içinde (s. 75-83). (Publications of the Rectorate of Trakya University No. 87), Edirne: Trakya University.

McDonough, J. ve diğerleri. (2010, 31 August). Preserving virtual worlds. (Final report). Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/46301847_Preserving_Virtual_Worlds_Final_Report.

Meriç, C. (1975). *Bu Ülke*. 2. bs. İstanbul: Ötüken Yayınevi.

National Archives apologizes for alteration of Women's March image (basın bildirisi). (2020, 18 January). Erişim adresi: https://www.archives.gov/press/press-releases/2020.

*New Webster's Dictionary and Thesaurus of the English Language*. (1995). Danbury, CT: Lexicon Publications, Inc.

Norris, M. (2012, 26 April). The curse of the diaresis. *The New Yorker*, Erişim adresi: https://www.newyorker.com/culture/culture-desk/the-curse-of-the-diaeresis.

*The Oxford English Dictionary.* (1989) (1998). 2. bs. Oxford: Clarendon Press.

Öksüz, A. (2003). Ceza Hükümleri Açısından Tevrat ve Kur'ân (Mukayeseli Bir Çalışma). Yayımlanmamış Doktora Tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Öksüz, A. (2006). *Ceza Hükümleri Açısından Tevrat ve Kur'ân*. Ed. Şahika Akyüz. İstanbul: Yeni Akademi Yayınları.

Peguera, M. (2015, 3 October). No more right-to-be-forgotten for Mr. Costeja, says Spanish Data Protection Authority (blog yazısı). Erişim adresi: http://cyberlaw.stanford.edu/blog/2015/10/no-more-right-be-forgotten-mr-costeja-says-spanish-data-protection-authority.

Preservation through neglect takes too long (blog mesajı). (28 Ekim 2018). Erişim adresi: https://esosa.umasscreate.net/uncategorized/preservation-through-neglect-takes-too-long/.

*Preserving Our Digital Heritage: The National Digital Infromation Infrastructure and Preservation Program 2010 Report. A Collaborative Initiative of The Library of Congress*. (2011, January). Erişim adresi: http://digitalpreservation.gov/multimedia/documents/NDIIPP2010Report_Post.pdf.

Ramos, T.A., da Silva, N., Lung, L.C., Kohler, J.G. ve Custódio, R.F. (2011). An infrastructure for long-term archiving of authenticated and sensitive electronic documents. J. Camenisch ve C. Lambrinoudakis (Eds.). EuroPKI 2010, LNCS 6711, s. 193–207.

Riedlmayer, A. (1995a, July). Erasing the past: The destruction of libraries and archives in Bosnia-Herzegovina. *Middle East Studies Association Bulletin, 29*(1), 7–11.

Riedlmayer, A. (1995b). Maziyi silmek: Bosna-Hersek'teki kütüphanelerin ve arşivlerin tahribi. *Türk Kütüphaneciliği, 9*(3), 337-341. Erişim adresi: http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/1024/1025.

Robinson, H. (2012). Remembering things differently: museums, libraries and archives as memory institutions and the implications for convergence. *Museum Management and Curatorship*, *27*(4), 413-429. doi: 10.1080/09647775.2012.720188.

Rosenzweig, R. (2003). Scarcity or abundance? Preserving the past in a digital era. *American Historical Review*, 18(3), 735-762.

Rothenberg, J. (1995, July). Ensuring the longevity of digital documents. *Scientific American*, *272(*1), 42-47. Erişim adresi: https://pdfs.semanticscholar.org/048e/eeffbace7ae2b1faec7e88d77a726f40f25c.pdf.

Smit, E., Van der Hoeven, J. ve Giaretta, D. (2010). Avoiding a digital dark age for data: why publishers should care about digital preservation. *Learned Publishing*, *24*(1), 35-49. Erişim adresi: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1087/20110107.

Şerefoğlu Henkoğlu, H. (2017). Unutulma hakkı: Dijitalleşme sürecinde bilgiye erişim özgürlüğünü tehdit eder mi?" F. Özdemirci ve Z. Akdoğan (yay. haz.). *Bilgi Sistemleri ve Bilişim Yönetimi: Beklentiler ve Yeni Yaklaşımlar* içinde (s. 191-212). Ankara: Ankara Üniversitesi Bilgi Yönetim Sistemleri Belgelendirme Merkezi (Bil-Bem). Erişim adresi: https://www.academia.edu/36081581/Unutulma_Hakk%C4%B1_Dijitalle%C5%9Fme_S%C3%BCrecinde_Bilgiye_Eri%C5%9Fim_%C3%96zg%C3%BCrl%C3%BC%C4%9F%C3%BCn%C3%BC_Tehdit_Eder_mi.

Taner, H. (1969). *Sancho'nun Sabah Yürüyüşü*. Ankara: Bilgi Yayınevi.

Tonta, Y. (2003). Elektronik kaynaklarda yasal sorunlar. B. Yılmaz (yay. haz.) *Bilgi Toplumuna Doğru Halk Kütüphaneleri: PULMAN-XT Türkiye Ulusal Toplantıs Sonuç Raporu, 16-19 Kasım 2002, Milli Kütüphane, Ankara* içinde (s. 81-88). Ankara: ANKOS ve TKD. Erişim adresi: http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/pulman-telif-haklari.pdf.

Tonta, Y. (2008). Dijital çağda bilgi edinme özgürlüğü ve sansür (bildiri özeti ve sunuş slaytları). 13. Türkiye'de Internet Konferansı, 21-23 Aralık 2008, ODTÜ, Ankara. http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/tonta-inettr-ankara-2008-ozet.pdf; http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/tonta-inettr-ankara-2008.pdf.

Tonta, Y. (2009). Preservation of scientific and cultural heritage in Balkan Countries. *Program: Electronic Library and Information Systems*, 43(4): 419-429. doi: 10.1108/00330330910998066.

Tonta, Y. (2015, 13 Mayıs). Geçmişin dijital geleceği (sunuş slaytları). Kültürel Miras Alanında Analogdan Dijitale Geçiş ve Değişim Çalıştayı, Millî Kütüphane, Ankara. Erişim adresi: http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/tonta-digital-future-of-the-past-2015-v2.pdf.

Tonta, Y. (2016). Future of cultural heritage. *New Review of Information Networking, 21*(1), 63-78.

Tonta, Y. (2019, 8 Mart). Kültürel miras yönetiminde bellek kurumlarının rolü (sunuş slaytları). Sakıp Sabancı Müzesi, İstanbul. Erişim adresi: http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/Yayinlar/tonta-kulturel-miras-yonetimi-2019-digitalSSM-v3.pdf.

Tonta, Y. ve Madran, O. (2020, 20 Mayıs). Kültürel kaydın korunması (video). *Akademiden Notlar, 8.* Erişim adresi: https://www.youtube.com/watch?v=_l-3ToxMVpk.

Tonta, Y. ve Madran, O. (2020, 27 Mayıs). Dijital kültürel kaydın uzun dönemli korunması (video). *Akademiden Notlar, 9.* Erişim adresi: https://www.youtube.com/watch?v=hB1Rhkm0UEI.
Tourney, M.M. (2003). Caging virtual antelopes: Suzanne Briet's definition of documents in the context of the Digital Age. *Archival Science*, *3*, 291–311. doi: 10.1007/s10502-004-4038-2.
*Türkçe Sözlük.* (1983). Genişletilmiş 7. bs. Ankara: TDK.
*Türkçe Sözlük.* (1988). Yeni bs. Ankara: TDK.
*Türkçe Sözlük*. (2005a). 2. bs. Ankara: Dil Derneği.
*Türkçe Sözlük.* (2005b). 10. bs. Ankara: TDK.
*Türkçe Sözlük I (A-J): Cumhuriyetin 75. Yılı Armağanı*. (1998). Ankara: Dil Derneği.
Wythe, D. (2007). New technologies and the convergence of libraries, archives, and museums. *RBM: A Journal of Rare Books, Manuscripts, and Cultural Heritage*, *8*(1): 51-55. Erişim adresi: https://rbm.acrl.org/index.php/rbm/article/view/276/276.
*Yazım Kılavuzu*. (2012). 27. bs. Ankara: TDK.
*Yeni Yazım Kılavuzu*. (1975). 8. bs. Ankara: TDK.
Zannettou, S., Sirivianos, M., Blackburn, J. ve Kourtellis, N. (2019, May). The web of false information: Rumors, fake news, hoaxes, clickbait, and various other shenanigans. *Journal of Data and Information Quality,* 11, 3, Article 10. 37 s. Erişim adresi: https://doi.org/10.1145/3309699.
Zombie papers: Why do papers by the most prolific fraudster in history keep getting cited? (2020, April 1). *Retraction Watch*. Erişim adresi: https://retractionwatch.com/2020/04/01/zombie-papers-why-do-papers-by-the-most-prolific-fraudster-in-history-keep-getting-cited/.